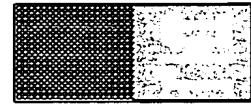




Issue Number : 5-5-2008-000754578



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출 원 번 호 : 10-2002-0044919

Application Number

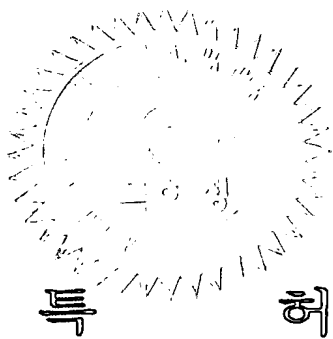
출 원 년 월 일 : 2002년 07월 30일

Filing Date JUL 30, 2002

출 원 인 : 주식회사 서비전자

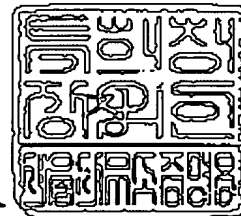
Applicant(s)

2008년 01월 04일



특 허 청

COMMISSIONER



◇ This certificate was issued by Korean Intellectual Property Office. Please confirm any forgery or alteration of the contents by an issue number or a barcode of the document below through the KIPOnet- Online Issue of the Certificates' menu of Korean Intellectual Property Office homepage (www.kipo.go.kr). But please notice that the confirmation by the issue number is available only for 90 days.

【서지사항】

【서류명】	명세서 등 보정서
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2004. 11. 08
【제출인】	
【명칭】	주식회사 서비전자
【출원인코드】	1-1998-605717-9
【사건과의 관계】	출원인
【대리인】	
【명칭】	유미특허법인
【대리인코드】	9-2001-100003-6
【지정된변리사】	김원호
【포괄위임등록번호】	2001-063350-9
【사건의 표시】	
【출원번호】	10-2002-0044919
【출원일자】	2002. 07. 30
【심사청구일자】	2002. 07. 30
【발명의 명칭】	선호 모드를 갖는 리모콘 장치 및 그것의 제어방법
【제출원인】	
【발송번호】	9-5-2004-0386738-05
【발송일자】	2004. 09. 17
【보정할 서류】	명세서등
【보정할 사항】	
【보정대상항목】	별지와 같음
【보정방법】	별지와 같음
【보정내용】	별지와 같음

【취지】 특허법시행규칙 제13조 · 실용신안법시행규칙 제8조의 규정에 의하여 위
와 같 이 제출합니다.

대리인

유미특허법인 (인)

【수수료】

【보정료】 3,000 원

【추가심사청구료】 0 원

【기타 수수료】 0 원

【합계】 3,000 원

【첨부서류】 1.보정내용을 증명하는 서류[상세한설명 및 특허청구범위
보정]_1통

【보정서】

【보정대상항목】 요약

【보정방법】 정정

【보정내용】

【요약】

리모콘 장치에 적어도 하나 이상의 선호 키를 구비하고, 이들 선호 키에 사용자가 자주 선택하는 채널들을 채널의 특성에 따라 선택 저장하여 간단한 키 조작을 통해 원하는 채널을 선국할 수 있도록 한 것으로,

리모콘 장치의 초기화 상태에서 키 코드의 입력이 검출되면 키 코드를 카운터하는 과정과, 키 코드 카운터가 2회이면 임의의 선호 키와 선호 키 저장 모드를 지정하는 음량 소거키의 선택인지를 판단하는 과정과, 임의의 선호 키와 선호 키 저장 모드를 지정하는 음량 소거키의 선택이면 선호 키의 저장 모드로 진입하여 설정된 시간 내에 키 입력이 검출되는지를 판단하는 과정과, 상기에서 설정된 시간 내에 키 입력이 검출되지 않으면 선호 키 저장 모드를 종료하고, 키 입력이 검출되면 해당 키가 숫자키가 입력인지를 판단하는 과정과, 상기에서 숫자 키이면 선택된 선호 키에 선택된 채널 번호를 매칭시켜 메모리 영역에 저장하는 과정과, 상기에서 키 코드의 카운터가 1회이면 임의의 선호 키의 선택인지 판단하는 과정과, 임의의 선호 키 선택이 아니면 해당 키 디지털에 대한 제어 주파수를 송출하고, 선호 키의 선택이면 선호 키를 통한 제어모드로 진입하여 선택된 선호 키에 매칭된 제어 주파

수 및 데이터 포맷을 메모리 수단에서 로딩하는 과정과, 설정된 시간 내에 키 입력이 검출되는지를 판단하여 키 입력이 검출되지 않으면 선호 키를 통한 제어모드를 종료하고, 키 입력이 검출되면 채널 업/다운 키 신호 인지를 판단하는 과정과, 채널 업/다운 키 신호의 입력이면 해당 선호 키에 매칭되어 저장된 채널 번호에 대한 제어 주파수를 순차적으로 전송하는 과정을 포함한다.

【보정대상항목】 발명의 명칭

【보정방법】 정정

【보정내용】

【발명의 명칭】

선호 모드를 갖는 리모콘 장치의 제어방법{FAVORITE MODE OF PROVIDE A REMOTE CONTROL DEVICE AND METHOD THEREOF}

【보정대상항목】 식별번호 6

【보정방법】 정정

【보정내용】

<6> 본 발명은 리모콘 장치에 관한 것으로, 더 상세하게는 리모콘 장치에 적어도 하나 이상의 선호 키를 구비하고, 이들 선호 키에 사용자가 자주 선택하는 채널들을 채널의 특성에 따라 선택 저장하여 간단한 키 조작을 통해 원하는 채널을 선국할 수 있도록 하는 선호 모드를 갖는 리모콘의 제어방법에 관한 것이다.

【보정대상항목】 식별번호 10

【보정방법】 정정

【보정내용】

<10>

본 발명은 상술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위하여 발명한 것으로, 그 목적은 리모콘 장치에 적어도 하나 이상의 선호키를 구비하고, 이들 선호 키에 사용자가 자주 선택하는 채널들의 번호를 채널의 특성에 따라 선택 저장하여 채널 업/다운 키의 조작을 통해 원하는 채널을 편리하게 선국할 수 있도록 한 것이다.

또한, 만능 리모콘에 선호키 모드를 적용함에 있어 선호키에 원하는 전자제품과 해당 전자제품에서 자주 선택하는 채널들의 번호를 채널의 특성에 따라 선택 저장하여 채널 업/다운 키의 조작을 통해 원하는 채널을 편리하게 선국할 수 있도록 한 것이다.

【보정대상항목】 식별번호 11

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 12

【보정방법】 정정

【보정내용】

<12>

상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명은 리모콘 장치의 초기화 상태에서 키 코드의 입력이 검출되면 키 코드를 카운터하는 과정과; 키 코드 카운터가 2회이면 임의의 선호 키와 선호 키 저장 모드를 지정하는 음량 소거키의 선택인지를 판단하는 과정과; 임의의 선호 키와 선호 키 저장 모드를 지정하는 음량 소거키의 선택이

면 선호 키의 저장 모드로 진입하여 설정된 시간 내에 키 입력이 검출되는지를 판단하는 과정과; 상기에서 설정된 시간 내에 키 입력이 검출되지 않으면 선호 키 저장 모드를 종료하고, 키 입력이 검출되면 해당 키가 숫자키가 입력인지를 판단하는 과정과; 상기에서 숫자 키이면 선택된 선호 키에 선택된 채널 번호를 매칭시켜 메모리 영역에 저장하는 과정과; 상기에서 키 코드의 카운터가 1회이면 임의의 선호 키의 선택인지 판단하는 과정과; 임의의 선호 키 선택이 아니면 해당 키 디지털에 대한 제어 주파수를 송출하고, 선호 키의 선택이면 선호 키를 통한 제어모드로 진입하여 선택된 선호 키에 매칭된 제어 주파수 및 데이터 포맷을 메모리 수단에서 로딩하는 과정과; 설정된 시간 내에 키 입력이 검출되는지를 판단하여 키 입력이 검출되지 않으면 선호 키를 통한 제어모드를 종료하고, 키 입력이 검출되면 채널 업/다운 키 신호 인지를 판단하는 과정과; 채널 업/다운 키 신호의 입력이면 해당 선호 키에 매칭되어 저장된 채널 번호에 대한 제어 주파수를 순차적으로 전송하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 선호 모드를 갖는 리모콘 장치의 제어방법을 제공한다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 일 실시예를 상세하게 설명하면 다음과 같다.

도 1은 만능 리모콘을 예시로 한 도면으로서 도면에서 알 수 있는 바와 같이, 키 입력부(10)와, 제어부(20), 발진부(30), 송신부(40), 전원부(50) 및 표시부(60) 및 메모리부(70)로 이루어지는데, 키 입력부(10)는 X축과 Y축이 교차되는 복수개의 매트릭스 접점으로 이루어지며, 임의의 키 선택이 검출될 시 매트릭스 접

점의 스위칭에 의한 전압 강하로 해당 접점의 선택 신호를 제어부(20)에 인가한다.

【보정대상항목】 식별번호 13

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 14

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 15

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 16

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 17

【보정방법】 정정

【보정내용】

<17> 상기의 키 입력부(10)는 원격 제어하고자 하는 임의의 전자제품을 선택하는 키(TV,VCR,SAT,CBL)와, 전원키(Input), 채널 업/다운키(CH+,CH-) 음량 업/다운키(VOL+,VOL-), 음량 소거키(MUTE)와, 해당 전자제품의 채널 번호를 직접적으로 선택하는 0~9까지의 숫자키와, 임의의 채널 번호가 매칭되어 저장되는 복수개의 선호 키(FAV1,FAV2,FAV3)로 구성된다.

상기의 선호 키(FAV1,FAV2,FAV3)에는 최대 5개의 채널 번호가 매칭된다.

【보정대상항목】 식별번호 18

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 19

【보정방법】 정정

【보정내용】

<19> 제어부(20)는 마이크로 프로세서로 이루어지며, 키 입력부(10)의 음량 소거 키(MUTE)는 임의의 선호 키(FAV1나 FAV2 혹은 FAV3)와 함께 선택되는 경우 선호 키의 저장 모드로 진입하여, 선택된 선호 키에 선택되는 채널 번호를 매칭시켜 내부의 휘발성 메모리인 RAM(21)에 첨부된 도 2와 같이 저장하고, 선호 키 신호의 입력과 채널 업/다운 키(CH+, CH-)의 선택에 따라 상기의 RAM(21)에 도 2와 같이 저장된 채널 번호를 검색 액세스(Access)한 다음 해당 채널 번호에 대한 제어 주파수 및 데이터 코드를 순차적으로 출력한다.

【보정대상항목】 식별번호 28

【보정방법】 정정

【보정내용】

<28> 상기 S303의 키 입력 스캔에서 총 입력된 키 개수를 카운터하여 '0회'인지를 판단하며(S304) 입력된 키 개수의 카운터가 '0회' 이면 키 입력이 발생되지 않은 것으로 판단하여 상기 S302의 대기모드로 리턴하고, 입력된 키 개수의 카운터가 '0회' 가 아닌 상태로 검출되면 총 입력된 키 개수의 카운터가 '1회'인지를 판단한다

(S305).

【보정대상항목】 식별번호 29

【보정방법】 정정

【보정내용】

<29> 상기 S305의 판단에서 총 입력된 키 개수의 카운터 '1회' 가 아닌 것으로 판단되면 총 입력된 키 개수의 카운터가 '2회'인지를 판단한다(S306).

【보정대상항목】 식별번호 30

【보정방법】 정정

【보정내용】

<30> 상기에서 총 입력된 키 개수의 카운터가 '2회'가 아닌 것으로 판단되면 상기 S303으로 리턴하여 키 입력을 스캔하고, 총 입력된 키 개수의 카운터가 '2회' 인 것으로 판단되면 내부의 타이머 카운터로부터 검출되는 정보가 임의의 선호키 (FAV1,FAV2 혹은 FAV3)와 음량 소거키(MUTE)가 동시에 일정시간, 바람직하게는 3초 이상 눌러졌는지를 판단한다(S307).

【보정대상항목】 식별번호 31

【보정방법】 정정

【보정내용】

<31> 상기에서 임의의 선호키(FAV1,FAV2, 혹은 FAV3)와 음량 소거키(MUTE)가 일정

시간 이상 눌러지지 않은 것으로 판단되면 선택된 키에 대한 제어 주파수를 ROM(22)으로 액세스하여 송신부(40)를 통해 제어 주파수로 송신하고(S311), 선호키 (FAV1,FAV2 혹은 FAV3)와 음량 소거키(MUTE)가 일정시간 이상 눌러진 것으로 판단 되면 선호 키(FAV1,FAV2 혹은 FAV3)에 자주 시청하는 채널들을 채널들의 특성에 맞게 선택하여 저장하기 위한 선택인 것으로 판단하여 선호 키의 저장 모드를 진입한 다음 선택되는 채널 번호를 RAM(22) 혹은 메모리부(70)의 영역에 첨부된 도 2와 같은 상태로 순차적으로 저장한다(S308).

【보정대상항목】 식별번호 32

【보정방법】 정정

【보정내용】

<32>

또한, 상기 S305의 판단에서 총 입력된 키 개수의 카운터가 '1회'인 것으로 판단되면 임의의 선호 키(FAV1,FAV2 혹은 FAV3)의 선택인지를 판단한다(S310).

【보정대상항목】 청구항 1

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 청구항 2

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 청구항 3

【보정방법】 정정

【보정내용】

【청구항 3】

리모콘 장치의 초기화 상태에서 키 코드의 입력이 검출되면 키 코드를 카운터하는 과정과;

키 코드 카운터가 2회이면 임의의 선호 키와 선호 키 저장 모드를 지정하는 음량 소거키의 동시 선택이 설정된 일정시간(3초) 이상 선택되었는지 판단하는 과정과;

임의의 선호 키와 음량 소거키의 동시 선택이 설정된 일정시간 이상 선택되었으면 선호 키의 저장 모드로 진입하여 설정된 시간(10초) 내에 키 입력이 검출되는지를 판단하는 과정과;

상기에서 설정된 시간 내에 키 입력이 검출되지 않으면 선호 키 저장 모드를 종료하고, 키 입력이 검출되면 해당 키가 숫자키가 입력인지를 판단하는 과정과;

상기에서 숫자 키이면 선택된 선호 키에 선택된 채널 번호를 매칭시켜 메모리 영역에 저장하는 과정과;

상기에서 키 코드의 카운터가 1회이면 임의의 선호 키의 선택인지 판단하는 과정과;

임의의 선호 키 선택이 아니면 해당 키 디지트에 대한 제어 주파수를 송출하고, 선호 키의 선택이면 선호 키를 통한 제어모드로 진입하여 선택된 선호 키에 매칭된 제어 주파수 및 데이터 포맷을 메모리 수단에서 로딩하는 과정과;

설정된 시간(10초) 내에 키 입력이 검출되는지를 판단하여 키 입력이 검출되지 않으면 선호 키를 통한 제어모드를 종료하고, 키 입력이 검출되면 채널 업/다운 키 신호 인지를 판단하는 과정과;

채널 업/다운 키 신호의 입력이면 해당 선호 키에 매칭되어 저장된 채널 번호에 대한 제어 주파수를 순차적으로 전송하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 선호 모드를 갖는 리모콘 장치의 제어방법.

【보정대상항목】 청구항 4

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 청구항 5

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 청구항 6

【보정방법】 정정

【보정내용】

【청구항 6】

제 3항에 있어서,

상기 선호 키의 저장모드에서 설정된 시간 내에 키 입력이 검출되면 해당 키가 임의의 전자제품을 선택하는 신호의 입력인지를 판단하고, 임의의 전자제품 선택 신호이면 해당 전자제품에 대한 제어 주파수 및 데이터 포맷을 로딩하고, 지정되는 메모리 영역을 초기화하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 선호 모드를

갖는 리모콘 장치의 제어방법.

【보정대상항목】 청구항 7

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 청구항 8

【보정방법】 정정

【보정내용】

【청구항 8】

제 3항에 있어서,

상기 하나의 선호키에 하나 이상의 채널 번호가 저장되고, 저장되는 채널 번호의 디지트는 최대 5자리수로 하며, 저장되는 디지트는 라인 카운터의 숫자로 확인되는 것을 특징으로 하는 선호 모드를 갖는 리모콘 장치의 제어방법.

【보정대상항목】 청구항 9

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 청구항 10

【보정방법】 삭제

【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2002.07.30
【발명의 국문명칭】	선호 모드를 갖는 리모콘 장치 및 그것의 제어방법
【발명의 영문명칭】	FAVORITE MODE OF PROVIDE A REMOTE CONTROL DEVICE AND METHOD THEREOF
【출원인】	
【명칭】	주식회사 서비전자
【출원인코드】	1-1998-605717-9
【대리인】	
【명칭】	유미특허법인
【대리인코드】	9-2001-100003-6
【지정된변리사】	김원호
【포괄위임등록번호】	2001-063350-9
【발명자】	
【성명의 국문표기】	이성섭
【성명의 영문표기】	LEE, SUNG SUB
【주민등록번호】	620728-1XXXXXX
【우편번호】	430-812
【주소】	경기도 안양시 만안구 안양2동 38-2호
【국적】	KR
【심사청구】	청구

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다.

대리인

유미특허법인 (인)

【수수료】

【기본출원료】 20 면 29,000 원

【가산출원료】 4 면 4,000 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 10 항 429,000 원

【합계】 462,000 원

【감면사유】 소기업(70%감면)

【감면후 수수료】 138,600 원

【첨부서류】 1.요약서·명세서(도면)_1통 2.소기업임을 증명하는 서류[추후제출]_1통

【요약서】

【요약】

리모콘 장치에 적어도 하나 이상의 선호 키를 구비하고, 이들 선호 키에 사용자가 자주 선택하는 채널들을 채널의 특성에 따라 선택 저장하여 간단한 키 조작을 통해 원하는 채널을 선국할 수 있도록 한 것으로,

리모콘 장치의 초기화 상태에서 키 코드의 입력이 검출되면 키 코드를 카운터하는 과정과; 키 코드의 카운터가 2이면 임의의 선호 키와 선호 키 저장 모드의 선택인지를 판단하는 과정과; 임의의 선호 키와 선호 키 저장 모드의 선택이면 선택된 선호 키에 지정되는 채널 번호를 매칭시켜 저장하는 과정과; 상기에서 키 코드의 카운터가 1인 것으로 판단되면 임의의 선호 키를 선택하는 신호인지를 판단하는 과정과; 임의의 선호 키를 선택하는 신호의 입력이 아니면 해당 키 디지털에 대한 제어 주파수를 송신하고, 선호 키의 선택이면 채널 업/다운 키의 선택에 따라 해당 선호 키에 매칭되어 저장된 채널 번호에 대한 제어 주파수를 순차적으로 전송하는 과정을 포함한다.

【대표도】

도 3

【색인어】

리모콘 장치, 선호 키, 원격제어

【명세서】

【발명의 명칭】

선호 모드를 갖는 리모콘 장치 및 그것의 제어방법{FAVORITE MODE OF PROVIDE A REMOTE CONTROL DEVICE AND METHOD THEREOF}

【도면의 간단한 설명】

- <1> 도 1은 본 발명에 따른 선호 모드를 갖는 리모콘 장치의 구성 블록도.
- <2> 도 2는 본 발명에 따른 리모콘 장치에서 선호키 저장 메모리 테이블.
- <3> 도 3은 본 발명에 따른 리모콘 장치에서 선호 모드 수행에 대한 일 실시예의 흐름도.
- <4> 도 4는 본 발명에 따른 리모콘 장치에서 선호 키 저장에 대한 일 실시예의 흐름도.
- <5> 도 5는 본 발명에 따른 리모콘 장치에서 선호 키를 통한 제어 데이터의 송출에 대한 일 실시예의 흐름도.

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <6> 본 발명은 리모콘 장치에 관한 것으로, 더 상세하게는 리모콘 장치에 적어도 하나 이상의 선호 키를 구비하고, 이들 선호 키에 사용자가 자주 선택하는 채널들을 채널의 특성에 따라 선택 저장하여 간단한 키 조작을 통해 원하는 채널을 선국할 수 있도록 하는 선호 모드를 갖는 리모콘 장치 및 그것의 제어방법에 관한 것이

다.

<7> 가정 소득수준의 향상에 따라 다양한 문화생활과 쾌적한 생활을 영위하기 위하여 다양한 전자제품을 구입하여 사용하고 있는데, 이러한 다양한 전자제품들은 소비자들에게 보다 편리한 사용을 제공하기 위하여 전자제품에 장착되어 있는 각종 기능 버튼을 직접 조작하지 않고서도 리모콘 장치를 이용한 원격 조정 기능이 포함되어 있다.

<8> 상기한 전자제품중에서 공중파 TV나 케이블 TV 및 디지털 위성 방송 TV의 경우 다수의 채널을 통해 각종 방송이 제공되고 있는 관계로 리모콘장치를 이용하여 원하는 방송 채널을 선국하기 위해서는 사용자는 채널 업/다운 버튼의 반복적인 구동이나 원하는 채널의 번호를 사용자가 직접적으로 선택하여야 하는 번거로운 문제점이 있으며, 채널 번호를 직접적으로 선택하는 경우 사용자는 수많은 채널 번호 각각의 방송 프로그램을 알고 있어야 하는 문제점이 있다.

<9> 따라서, 상기한 번거로움을 배제시키기 위한 목적으로 케이블 TV나 디지털 위성 방송 TV의 경우 컨버터(Converter)에 채널 선국에 있어 선호 모드가 구동되도록 하는 기능을 포함하고 있으나, 이의 경우 리모콘 장치를 이용하여 선호 모드를 진입한 다음 임의의 버튼을 통해 채널을 선택할 시 저장된 채널들이 순차적으로 한 방향으로만 선택되어 사용자의 실수로 원하는 채널을 지나치는 경우 사용자는 원하는 채널을 찾을 때까지 계속해서 버튼을 구동하여야 하는 번거로운 단점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <10> 본 발명은 상술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위하여 발명한 것으로, 그 목적은 리모콘 장치에 적어도 하나 이상의 선호키를 구비하고, 이들 선호 키에 사용자가 자주 선택하는 채널들의 번호를 채널의 특성에 따라 선택 저장하여 채널 업/다운 키의 조작을 통해 원하는 채널을 편리하게 선국할 수 있도록 한 것이다.
- <11> 또한, 만능 리모콘에 선호키 모드를 적용함에 있어 선호키에 원하는 전자제품과 해당 전자제품에서 자주 선택하는 채널들의 번호를 채널의 특성에 따라 선택 저장하여 채널 업/다운 키의 조작을 통해 원하는 채널을 편리하게 선국할 수 있도록 한 것이다.

【발명의 구성】

- <12> 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명은 키 입력수단과 전원공급수단, 발진수단, 송신수단 및 표시수단을 구비하는 리모콘 장치에 있어서,
- <13> 상기 키 입력수단에 하나 이상의 선호 키가 구비되며, 상기 선호 키와 매칭되어 자주 사용되는 채널들의 번호가 채널의 특성에 따라 저장되는 메모리 수단과; 상기 선호 키를 통해 채널 선국 요구가 있는 경우 채널 업/다운 키의 선택에 따라 저장된 채널 번호에 대한 제어 주파수를 순차적으로 출력하는 제어수단을 포함한다.
- <14> 또한, 본 발명은 리모콘 장치의 초기화 상태에서 키 코드의 입력이 검출되면 키 코드를 카운터하는 과정과; 키 코드의 카운터가 2이면 임의의 선호 키와 선호 키 저장 모드의 선택인지를 판단하는 과정과; 임의의 선호 키와 선호 키 저장 모드의 선

택이면 선택된 선호 키에 지정되는 채널 번호를 매칭시켜 저장하는 과정과; 상기에서 키 코드의 카운터가 1인 것으로 판단되면 임의의 선호 키를 선택하는 신호인지를 판단하는 과정과; 임의의 선호 키를 선택하는 신호의 입력이 아니면 해당 키 디지털에 대한 제어 주파수를 송신하고, 선호 키의 선택이면 채널 업/다운 키의 선택에 따라 해당 선호 키에 매칭되어 저장된 채널 번호에 대한 제어 주파수를 순차적으로 전송하는 과정을 포함한다.

<15> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 일 실시예를 상세하게 설명하면 다음과 같다.

<16> 도 1은 만능 리모콘을 예시로 한 도면으로서 도면에서 알 수 있는 바와 같이, 키 입력부(10)와, 제어부(20), 발진부(30), 송신부(40), 전원부(50) 및 표시부(60) 및 메모리부(70)로 이루어지는데, 키 입력부(10)는 X축과 Y축이 교차되는 복수개의 매트릭스 점점으로 이루어지며, 임의의 키 선택이 검출될 시 매트릭스 점점의 스위칭에 의한 전압 강하로 해당 점점의 선택 신호를 제어부(20)에 인가한다.

<17> 상기의 키 입력부(10)는 원격 제어하고자 하는 임의의 전자제품을 선택하는 키(TV,VCR,SAT,CBL)와, 전원키(Input), 채널 업/다운키(CH+,CH-) 음량 업/다운키(VOL+,VOL-), 음량 소거키(MUTE)와, 해당 전자제품의 채널 번호를 직접적으로 선택하는 0~9까지의 숫자키와, 임의의 채널 번호가 매칭되어 저장되는 복수개의 선호 키(FAV1,FAV2,FAV3)로 구성된다.

<18> 상기의 선호 키(FAV1,FAV2,FAV3)에는 최대 5개의 채널 번호가 매칭된다.

- <19> 제어부(20)는 마이크로 프로세서로 이루어지며, 선호 키(FAV1,FAV2,FAV3)에 매칭되어 입력되는 채널 번호를 내부의 휘발성 메모리인 RAM(21)에 첨부된 도 2와 같이 저장하고, 선호 키 신호의 입력과 채널 업/다운 신호가 검출되면 상기의 RAM(21)에 도 2와 같이 저장된 채널 번호를 검색 액세스(Access)한 다음 해당 채널 번호에 대한 제어 주파수 및 데이터 코드를 순차적으로 출력한다.
- <20> 또한, 제어부(20)에는 비 휘발성 메모리인 ROM(22)이 구비되어 원격 제어를 위한 프로그램 알고리즘과 각 제조회사별 각 전자제품에 대한 제어 주파수 및 데이터 코드가 설정된다.
- <21> 발진부(30)는 상기 제어부(20)가 동작될 수 있도록 하며, 각 제품별 원격 제어 주파수를 출력할 수 있도록 하는 소정 대역의 주파수를 생성하여 준다.
- <22> 송신부(40)는 상기 제어부(20)에서 인가되는 제어신호에 따라 해당 전자제품에 제어 주파수를 송신하는 것으로, 제어부(20)의 출력 신호 세기를 조정하는 저항(R4)과, 이미터 단자(Emitter) 단자가 그라운드로 연결되고 상기 저항(R4)을 통해 베이스(Base) 단자에 인가되는 신호에 따라 스위칭되는 트랜지스터(Q1)와, 상기 트랜지스터(Q1)의 콜렉터 단자에 연결되어 상기 트랜지스터(Q1)의 스위칭 동작에 따라 저항(R3)을 통해 공급되는 전원에 의해 발광하는 적외선 발광소자(IR LED)로 이루어진다.
- <23> 전원부(50)는 리모콘 장치의 전원 공급원으로, 장착되는 1차 전지 혹은 2차 전지의 전압을 제어부(20) 및 각 부하측에 동작 전원으로 공급하며, 전원 출력단자에 병렬로 접속되어 충방전 동작을 수행하는 전해 콘덴서인 제1콘덴서(C1) 및 제2

콘덴서(C2)를 포함하여 배터리의 방전 및 배터리의 교환시에 일정시간 동안 백업전원을 공급하여 제어부(20)내의 RAM(21)에 저장된 선호 키 설정 데이터의 소멸을 방지하여 준다.

<24> 표시부(60)는 키 입력부(10)의 임의의 버튼이 선택되는 경우 혹은 선호 키에 대한 제어 주파수 및 데이터 포맷의 설정이 완료되는 경우 소정 횟수 점등되어 해당 정보를 사용자에게 지시하여 준다.

<25> 메모리부(70)는 외부의 확장 메모리로, 제어부(20)내의 RAM(21) 메모리 영역을 효율적으로 사용할 수 있도록 하는 공간을 제공하며, 그외에 제어부(20)의 응용 프로그램의 변경 및 추가 등이 발생할 시 해당 데이터를 업 데이트되는 데이터의 저장을 담당한다.

<26> 전술한 바와 같은 기능을 포함하는 구성에서 선호 키의 설정 저장과 해당 선호 키의 선택을 통해 임의의 전자제품을 제어하는 동작에 대하여 도 3 내지 도 5를 참조하여 설명하면 다음과 같다.

<27> 먼저, 도 3에서 알 수 있는 바와 같이, 리모콘 장치의 전원부(50)에서 배터리를 탈거한 후 장시간의 방치하거나 배터리의 완전 방전후 일정시간의 경과로 백업 전원의 공급이 손실된 상태에서 새로운 배터리를 교체 장착한 초기화 상태 또는 메모리 영역에 선호 키가 설정되지 않은 초기화 상태(S301)의 대기모드(S302)에서 제어부(20)는 키 입력을 스캔한다(S303).

<28> 상기 S303의 키 입력 스캔에서 총 입력된 키 개수가 '0개'인지를 판단하여

(S304) 입력된 키 개수가 '0개' 이면 키 입력이 발생되지 않은 것으로 판단하여 상기 S302의 대기모드로 리턴하고, 입력된 키 개수가 '0개' 이 아닌 상태로 검출되면 총 입력된 키 개수가 '1개'인지를 판단한다(S305).

<29> 상기 S305의 판단에서 총 입력된 키 개수가 '1개' 가 아닌 것으로 판단되면 총 입력된 키 개수가 '2개'인지를 판단한다(S306).

<30> 상기에서 총 입력된 키 개수가 '2개'가 아닌 것으로 판단되면 상기 S303으로 리턴하여 키 입력을 스캔하고, 총 입력된 키 개수가 '2개' 인 것으로 판단되면 내부의 타이머 카운터로부터 검출되는 정보가 임의의 선호키(FAV1,FAV2 혹은 FAV3)와 음량 소거키(MUTE)가 일정시간, 바람직하게는 3초 이상 눌러졌는지를 판단한다(S307).

<31> 상기에서 임의의 선호키와 음량 소거키가 일정시간 이상 눌러지지 않은 것으로 판단되면 선택된 키에 대한 제어 주파수를 ROM(22)으로 액세스하여 송신부(40)를 통해 제어 주파수로 송신하고(S311), 선호키(FAV1,FAV2 혹은 FAV3)와 음량 소거키(MUTE)가 일정시간 이상 눌러진 것으로 판단되면 선호 키(FAV1,FAV2 혹은 FAV3)에 자주 시청하는 채널들을 채널들의 특성에 맞게 선택하여 저장하기 위한 선택인 것으로 판단하여 선호 키의 저장 모드를 진입한 다음 선택되는 채널 번호를 RAM(22) 혹은 메모리부(70)의 영역에 첨부된 도 2와 같은 상태로 순차적으로 저장한다(S308).

<32> 또한, 상기 S305의 판단에서 총 입력된 키 개수가 '1개'인 것으로 판단되면 임의의 선호 키(FAV1,FAV2 혹은 FAV3)의 선택인지를 판단한다(S310).

<33> 상기 S310의 판단에서 임의의 선호 키(FAV1,FAV2 혹은 FAV3)에 대한 선택이 아닌 것으로 판단되면 선택된 키에 대한 제어 주파수를 액세스하여 송신부(40)를 통해 제어 주파수를 송신한 다음 상기 S303으로 리턴하여 키 입력을 스캔하고 (S311), 임의의 선호 키(FAV1,FAV2 혹은 FAV3)의 선택인 것으로 판단되면 선호 키를 통한 제어모드로 진입한 다음 채널 업/다운 키의 선택에 따라 RAM(21) 혹은 외부 메모리부(70)에 도 2와 같이 저장된 채널 번호의 제어 주파수를 ROM(22)으로부터 액세스하여 송신부(40)를 통해 전송한다(S312).

<34> 상기 S308에서 선호 키(FAV1,FAV2 혹은 FAV3)에 자주 시청하는 채널 번호들을 채널의 특성에 맞게 저장하는 동작에 대하여 도 4를 참조하여 설명하면 다음과 같다.

<35> 키 입력부(10)에 구비되어 있는 선호키 중에서 하나인 FAV1,FAV2 혹은 FAV3와 음량 소거키(MUTE)의 입력이 설정된 일정시간 이상 눌러짐이 검출되면 제어부(20)는 선호키의 저장모드로 진입함과 동시에 표시부(6)를 점등시켜 사용자에게 모드의 진입을 지시하여 주며, 동시에 키 입력의 소멸, 즉 이들 키 접점이 오프되기를 대기하며, 내부의 타이머 카운터를 초기화 한다(S401).

<36> 선호키의 저장 모드에 진입한 상태에서 제어부(20)는 키 입력부(10)를 스캔하여 키 입력이 발생하는지를 판단한다(S402).

<37> 상기 S402의 판단에서 키 입력이 검출되지 않으면 초기화 이후의 타이머 카운터가 설정된 일정시간, 바람직하게는 10초 경과하였는지를 판단한다

(S413)(S414).

- <38> 상기에서 타이머 카운터가 설정된 일정시간 경과하지 않은 상태이면 상기 S402로 리턴하여 키 입력의 검출을 연속적으로 대기하고, 타이머 카운터가 설정된 일정시간 경과한 것으로 판단되면 점등 상태를 유지하는 표시부(60)를 소등시킨 다음(S415) 선호 키 저장 모드를 종료한다.
- <39> 상기 S402에서 설정된 일정시간, 바람직하게는 10초 이내에 키 입력이 검출되면 해당 키 신호가 임의의 전자제품을 선택하는 장치(TV,VCR,SAT, 혹은 CBL) 키 신호인지를 판단한다(S403).
- <40> 상기 S403에서 장치의 선택이 아닌 것으로 판단되면 선호 키 저장모드를 종료하고, 임의의 전자제품을 선택하는 장치(TV,VCR,SAT, 혹은 CBL) 키 신호인 것으로 판단되면 ROM(22)으로부터 해당 전자제품에 대한 제어 주파수 및 데이터 포맷을 로드한 다음 타이머 카운터를 초기화한다(S404).
- <41> 이후, 타이머 카운터의 초기화 이후 설정된 일정시간, 바람직하게는 10초 이내에 새로운 키 신호의 입력이 검출되는지를 판단하여(S405), 키 신호의 입력이 검출되지 않으면 점등 상태를 유지하고 있는 표시부(60)를 소등시킨 다음 선호키의 저장 모드를 종료하고(S416)(S417)(S418), 설정된 일정시간 이내에 새로운 키 신호의 입력이 검출되면 입력되는 채널 번호를 선호 키에 매칭시켜 저장하기 위하여 도 2와 같은 구성되는 RAM(22)의 메모리 영역 라인 카운터를 리셋하여 준다(S406).
- <42> 이후, 입력되는 키 신호가 0~9로 이루어지는 숫자 키 인지를 판단한다

(S407).

<43> 상기에서 입력되는 키 신호가 0~9로 이루어지는 숫자 키 중에서 임의의 키에 해당하는 것으로 판단되면 도 2에서 알 수 있는 바와같이 메모리 카운터의 제 1메모리 영역(M1)에 현재 선택되는 숫자를 순차적으로 저장한 다음 메모리 카운터를 증가시키고(S419), 라인 카운터가 설정된 최대값에 도달하였는지를 판단한다(S420).

<44> 상기 S420의 판단에서 라인 카운터가 최대값을 갖지 않으면 다음 숫자 키의 입력을 검출하고, 입력되는 숫자 키의 저장에 따라 증가되는 라인 카운터가 최대값을 갖는 것으로 판단되면 제1메모리 영역(M1)에 임의의 채널 번호가 저장된 것으로 판단하여 표시부(60)를 소정 횟수, 바람직하게는 2회 내지 4회 정도 점멸시킨 다음 선택 키의 저장 모드를 종료한다(S421)(S422)(S423).

<45> 상기에서 라인 카운터가 최대값을 갖지 않는 상태에서 숫자 키에 대한 입력이 아니고 음량 소거키(MUTE)의 입력이 검출되면(S408), 현재의 라인 카운터값을 최대값으로 저장한다.

<46> 즉, 일 예를들어 도 2에서 알 수 있는 바와 같이 제1 메모리 영역(M1)에 '023'의 채널번호가 저장된 다음 음량 소거키(MUTE)가 입력되면 라인 카운터의 최대값을 '3'으로 기억하여 해당 숫자를 채널 번호로 기억하며, 표시부(60)를 소정 횟수, 바람직하게는 2회 내지 4회 정도 점멸시킨 다음 선택 키의 저장 모드를 종료한다.

- <47> 상기에서 음량 소거키(MUTE)가 선호 키의 저장을 수행하는 지정키로 하였으나, 이는 프로그램의 설계에 따른 키 입력부에 구비되는 다른 키의 지정으로 가변 가능하므로 이에 한정하지 않는다.
- <48> 상기한 바와 같은 동작의 반복을 통해 임의의 선호키, 예를들어 FAV1에 할당되어 있는 최대 메모리 카운터, 도 2에서 알 수 있는 바와 같이 5개의 메모리 카운터(M1-M5)의 각각에 원하는 채널 번호를 저장한다.
- <49> 예를들어 도 2에서 알 수 있는 바와 같이, 선호키 FAV1에 대하여 제1메모리 영역(M1)에 '023'번의 채널 번호를 저장하고, 제2메모리 영역(M2)에 '12'번의 채널 번호를 저장하고, 제3메모리 영역(M3)에 '1234'번의 채널 번호를 저장하고, 제4메모리 영역(M4)에 '32'번의 채널 번호를 저장하며, 제5메모리 영역(M5)에는 채널 번호를 저장하지 않는다.
- <50> 상기와 같이 임의의 선호 키, 예를들어 FAV1에 대하여 자주 사용하는 채널들에 대하여 저장한 상태에서 검출되는 다른 선호 키(FAV2 혹은 FAV3)를 선택하는 신호의 입력이 있는지를 판단한다(S409).
- <51> 상기 S409에서 다른 선호 키(FAV2 혹은 FAV)를 선택하는 신호의 입력이 검출되면 상기한 바와 같은 동작을 통해 자주 사용하는 채널들에 대하여 선택된 선호 키(FAV2 혹은 FAV3)에 매칭시켜 저장하며, 각 메모리 카운터의 라인 카운터 최대값을 저장한다(S424).
- <52> 상기 S409의 판단에서 선호 키(FAV1, FAV2 혹은 FAV3)의 선택이 아닌 상태이

면 다른 키 신호의 입력인지를 판단하며(S410), 다른 키 신호의 입력인 것으로 판단되면 선호 키 입력 모드의 리셋을 요구하는 신호인 것으로 판단하여 점등 상태를 유지하고 있는 표시부(60)를 소등시켜 준다(S425).

<53> 또한, 상기 S410에서 다른 키 신호의 입력이 검출되지 않으면 RAM(22)의 메모리 카운터가 설정된 최대값을 갖는지를 판단하여(S411), 라인 카운터가 최대값을 갖는 것을 판단되면 최대 카운터값을 저장하고(S426), 라인 카운터가 최대값을 갖지 않으면 라인 카운터의 초기화를 수행한 다음(S412), 상기 S406으로 리턴하여 다른 채널에 대한 선호 키의 설정을 수행한다.

<54> 상기한 바와 같은 저장 동작은 사용자의 조작에 따라 리모콘 장치의 키 입력부(10)에 구비되는 선호 키(FAV1,FAV2,FAV3)의 개수에 대하여 반복적으로 수행될 수 있도록 하며, 선호 키의 저장이 RAM(22)의 메모리 영역에 저장되는 것으로 설명하였으나, 외부의 확장 메모리부(70)에 저장할 수 있다.

<55> 상기와 같이 선호 키에 채널들의 특성에 따라 자주 사용되는 채널을 저장한 상태에서 선호 키의 조작을 통해 원하는 기능을 원격 제어하는 동작에 대하여 도 5를 참조하여 설명하면 다음과 같다.

<56> 임의의 선호 키(FAV1,FAV2,FAV3), 예를들어 FAV1을 통한 제어모드로 진입하게 되면 제어부(20)는 FAV1에 매칭되어 있는 메모리 영역(M1-M5)의 라인 카운터를 로드한 후(S501), 표시부(60)를 점등시키고, 타이머 카운터를 초기화한다(S502).

<57> 이후, 임의의 키 입력이 검출되는지를 판단하며(S503), 설정된 일정시간, 바

람직하게는 10초 이내에 키 입력이 검출되지 않으면 선호 키, FAV1을 통한 제어 모드를 종료하고(S508)(S509)(S510), 설정된 일정시간 이내에 키 입력이 검출되면 채널 업 키(CH+)인지를 판단한다(S504).

<58> 상기 S504의 판단에서 채널 업 키(CH+)의 선택인 것으로 판단되면 제어부(20)는 메모리 영역의 카운터를 증가시켜 라인 카운터와 일치할 때 까지 제어 주파수를 전송하며, 채널 업 키(CH+) 신호의 입력이 없을때까지 반복한다(S511)(S512).

<59> 상기에서 채널 업 키(CH+)의 반복적인 선택에 의해 제어 주파수의 전송 순서는 도 2와 같은 테이블의 메모리 영역을 갖는 경우 그 순서는 다음과 같이 된다.

<60> 023(M1)→12(M2)→1234(M3)→32(M4)→023(M1)→12(M2)→1234(M3)→32(M4)→
...

<61> 상기 S504의 판단에서 채널 업 키(CH+)의 선택이 아니면 채널 다운 키(CH-)의 선택인지를 판단한다(S505).

<62> 상기에서 채널 다운 키(CH-)의 선택인 것으로 판단되면 제어부(20)는 메모리 영역의 카운터를 감소시켜 라인 카운터와 일치할 때 까지 제어 주파수를 전송하며, 채널 다운 키(CH-) 신호의 입력이 없을때까지 반복한다(S513)(S514).

<63> 상기에서 채널 다운 키(CH-)의 선택에 의한 제어 주파수 전송되는 순서는 도 2와 같은 테이블의 메모리 영역을 갖는 경우 그 순서는 다음과 같이 된다.

<64> 32(M4)→1234(M3)→12(M2)→023(M1)→32(M4)→1234(M3)→12(M2)→023(M1)→
...

<65> 또한, 상기와 같은 채널 업/다운 키(CH+)(CH-) 키 신호의 설정된 시간 동안 입력되지 않으면(S506), 선호 키(FAV1,FAV2,FAV)를 통한 전자제품의 원격 제어 모드를 종료하고, 키 신호의 입력을 대기하는 스캔 모드로 진입한다(S507).

<66> 상기한 설명에 대하여 보충 설명하면 다음과 같다.

<67> 다수의 방송 채널을 갖는 케이블 TV에서 제1선호 키인 'FAV1'에 일반방송의 채널 번호를 일정갯수, 바람직하게는 최대 5개 이하를 저장하고, 제2선호 키인 'FAV2'에 영화 방송의 채널 번호를 일정갯수, 바람직하게는 최대 5개 이하를 저장하고, 제3선호키인 'FAV3'에 스포츠 방송의 채널 번호를 일정갯수, 바람직하게는 최대 5개 이하를 저장한다.

<68> 이후, 상기와 같이 각각의 선호 키에 채널들의 특성에 맞게 채널 번호를 저장한 상태에서 원하는 방송을 선호 키로 선국하고자 하는 경우, 사용자는 해당 채널이 저장되어 있는 임의의 선호 키(FAV1,FAV2 혹은 FAV3)를 선택한 다음 채널 업/다운 키를 선택하게 되면, 상기 선호 키에 매칭되어 저장된 특성 별 채널 번호에 대한 제어 주파수가 순차적으로 출력되어 사용자가 원하는 채널이 선국되어 진다.

<69> 즉, 스포츠 방송을 시청하고자 하는 경우 선호 키인 'FAV3' 을 통해 선호 키 모드로 진입한 다음 채널 업/다운 키의 선택을 통해 원하는 채널의 방송을 선국하여 시청할 수 있게 된다.

<70> 상기의 예에서는 선호 키를 3개로 하여 설명하였으나, 이는 설계의 변경에 따라 증감 가능하며, 각 선호 키에 저장될 수 있는 채널 번호의 개수의 경우 최대

5개로 하였으나, 이 역시 설계에 따라 변경 가능한 수치이므로, 이에 한정하지 않는다.

<71> 또한, 선호 키의 각 메모리에 최대 5개의 디지털로 구성되는 채널 번호를 저장할 수 있도록 하였으나, 이 역시 그 이상의 디지털로 구성되는 채널 번호에 대해서도 설계의 변경에 따라 확장 가능하다.

【발명의 효과】

<72> 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명에 따른 리모콘 장치는 선호 키에 자주 시청하는 채널들을 채널들의 특성에 맞게 선택 저장한 다음 이들 선호키의 간단한 조작을 통해 원하는 채널을 선국할 수 있도록 함으로서 사용에 편리성이 제공된다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

키 입력수단과 전원공급수단, 발진수단, 송신수단 및 표시수단을 구비하는 리모콘 장치에 있어서,

상기 키 입력수단에 하나 이상의 선호 키가 구비되며,

상기 선호 키와 매칭되어 자주 사용되는 채널들의 번호가 채널의 특성에 따라 저장되는 메모리 수단과;

상기 선호 키를 통해 채널 선국 요구가 있는 경우 채널 업/다운 키의 선택에 따라 저장된 채널 번호에 대한 제어 주파수를 순차적으로 출력하는 제어수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 선호 모드를 갖는 리모콘 장치.

【청구항 2】

제 1항에 있어서,

상기 메모리 수단은 상기 제어수단내에 포함되는 RAM과 외부의 확장 메모리 수단으로 구성되는 것을 특징으로 하는 선호 모드를 갖는 리모콘 장치.

【청구항 3】

리모콘 장치의 초기화 상태에서 키 코드의 입력이 검출되면 키 코드를 카운터하는 과정과;

키 코드의 카운터가 2이면 임의의 선호 키와 선호 키 저장 모드의 선택인지를 판단하는 과정과;

임의의 선호 키와 선호 키 저장 모드의 선택이면 선택된 선호 키에 지정되는 채널 번호를 매칭시켜 저장하는 과정과;

상기에서 키 코드의 카운터가 1인 것으로 판단되면 임의의 선호 키를 선택하는 신호인지를 판단하는 과정과;

임의의 선호 키를 선택하는 신호의 입력이 아니면 해당 키 디지털에 대한 제어 주파수를 송신하고, 선호 키의 선택이면 채널 업/다운 키의 선택에 따라 해당 선호 키에 매칭되어 저장된 채널 번호에 대한 제어 주파수를 순차적으로 전송하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 선호 모드를 갖는 리모콘 장치의 제어방법.

【청구항 4】

제 3항에 있어서,

상기에서 선호 키의 저장을 지정하는 키는 음량 소거키로 설정하는 것을 특징으로 하는 선호 모드를 갖는 리모콘 장치의 제어방법.

【청구항 5】

제 3항에 있어서,

상기에서 선호 키의 저장을 지정하는 키는 기타의 기능 키로 설정하는 것을 특징으로 하는 선호 모드를 갖는 리모콘 장치의 제어방법.

【청구항 6】

제 3항에 있어서,

상기 선호 키의 저장모드는 선호 키의 저장 모드에 진입하면 설정된 시간 내

에 키 입력이 검출되는지를 판단하는 과정과;

상기에서 설정된 시간 내에 키 입력이 검출되지 않으면 선호 키 저장 모드를 종료하고, 키 입력이 검출되면 해당 키가 임의의 전자제품을 선택하는 신호의 입력 인지를 판단하는 과정과;

상기에서 임의의 전자제품 선택 신호이면 해당 전자제품에 대한 제어 주파수 및 데이터 포맷을 로딩하고, 지정되는 메모리 영역을 초기화하는 과정과;

숫자키가 입력되면 입력되는 채널 번호를 메모리 영역에 저장하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 선호 모드를 갖는 리모콘 장치의 제어방법.

【청구항 7】

제 3항에 있어서,

상기 저장된 선호 키의 전송을 통한 제어모드는 선호 키를 통한 제어모드가 진입되면 선택된 선호키에 매칭된 전자제품의 제어 주파수 및 데이터 포맷을 메모리 수단에서 로딩하는 과정과;

설정된 시간 내에 키 입력이 검출되는지를 판단하는 과정과;

설정된 시간 내에 키 입력이 검출되지 않으면 선호키를 통한 제어모드를 종료하고, 키 입력이 검출되면 채널 업/다운 키 신호 인지를 판단하는 과정과;

상기에서 채널 업/다운 신호이면 해당 선호 키에 매칭된 채널 번호에 대한 제어 주파수를 순차적으로 전송하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 선호 모드를 갖는 리모콘 장치의 제어방법.

【청구항 8】

제 6항에 있어서,

상기에서 하나의 선택키에 하나 이상의 채널 번호를 저장하는 것을 특징으로 하는 선택 모드를 갖는 리모콘 장치의 제어방법.

【청구항 9】

제 8항에 있어서,

상기에서 선택키에 저장되는 채널 번호의 디지트는 최대 5자리수로 하며, 저장되는 디지트는 라인 카운터의 숫자로 확인되는 것을 특징으로 하는 선택 모드를 갖는 리모콘 장치의 제어방법.

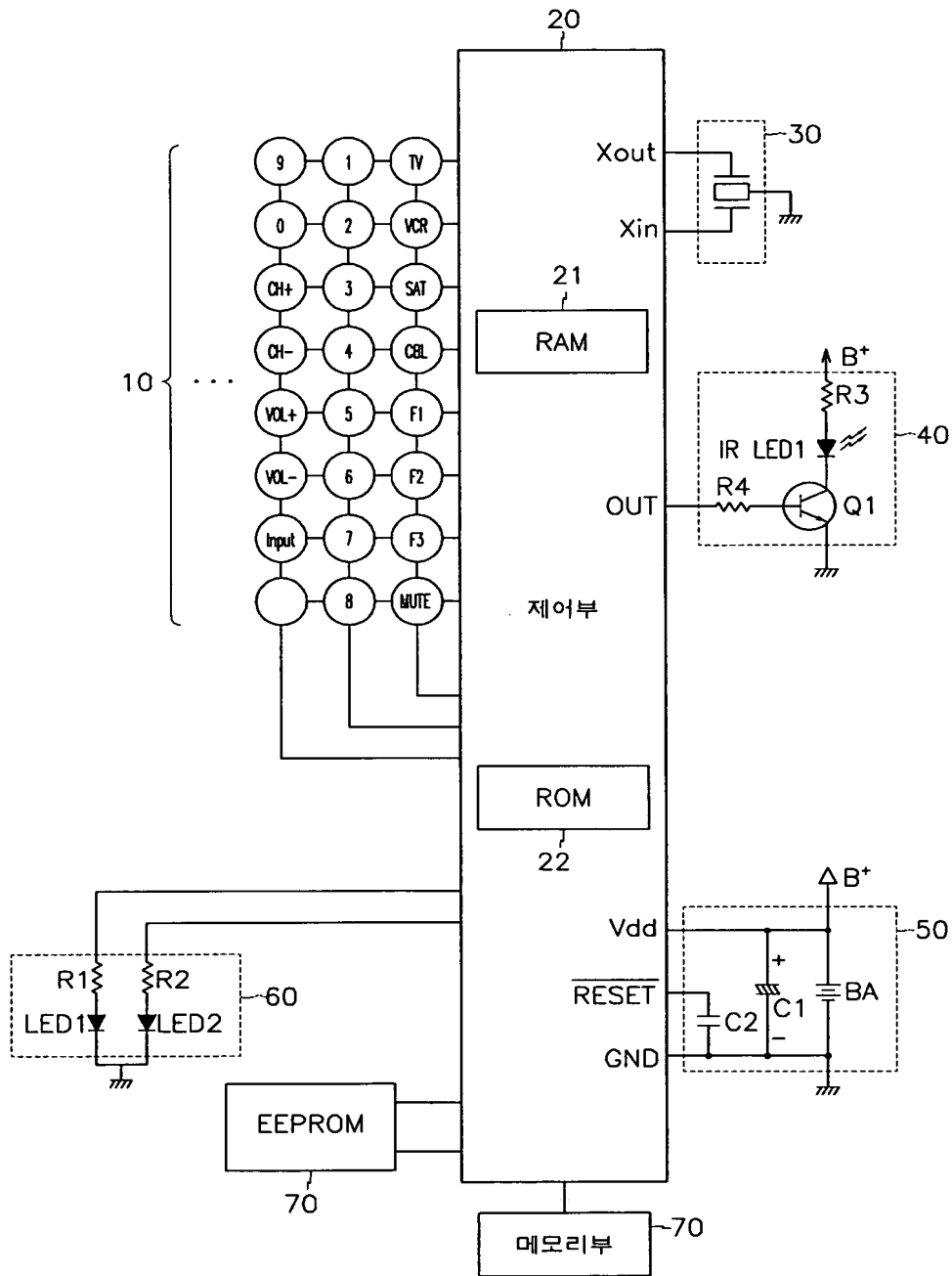
【청구항 10】

제 8항에 있어서,

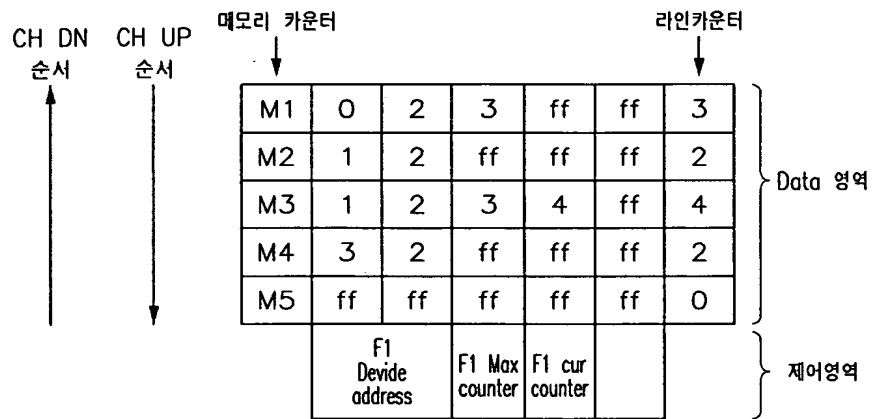
상기에서 선택 키에는 자주 사용되는 채널 번호들이 채널의 특성에 따라 각각 저장되는 것을 특징으로 하는 선택 모드를 갖는 리모콘 장치의 제어방법.

【도면】

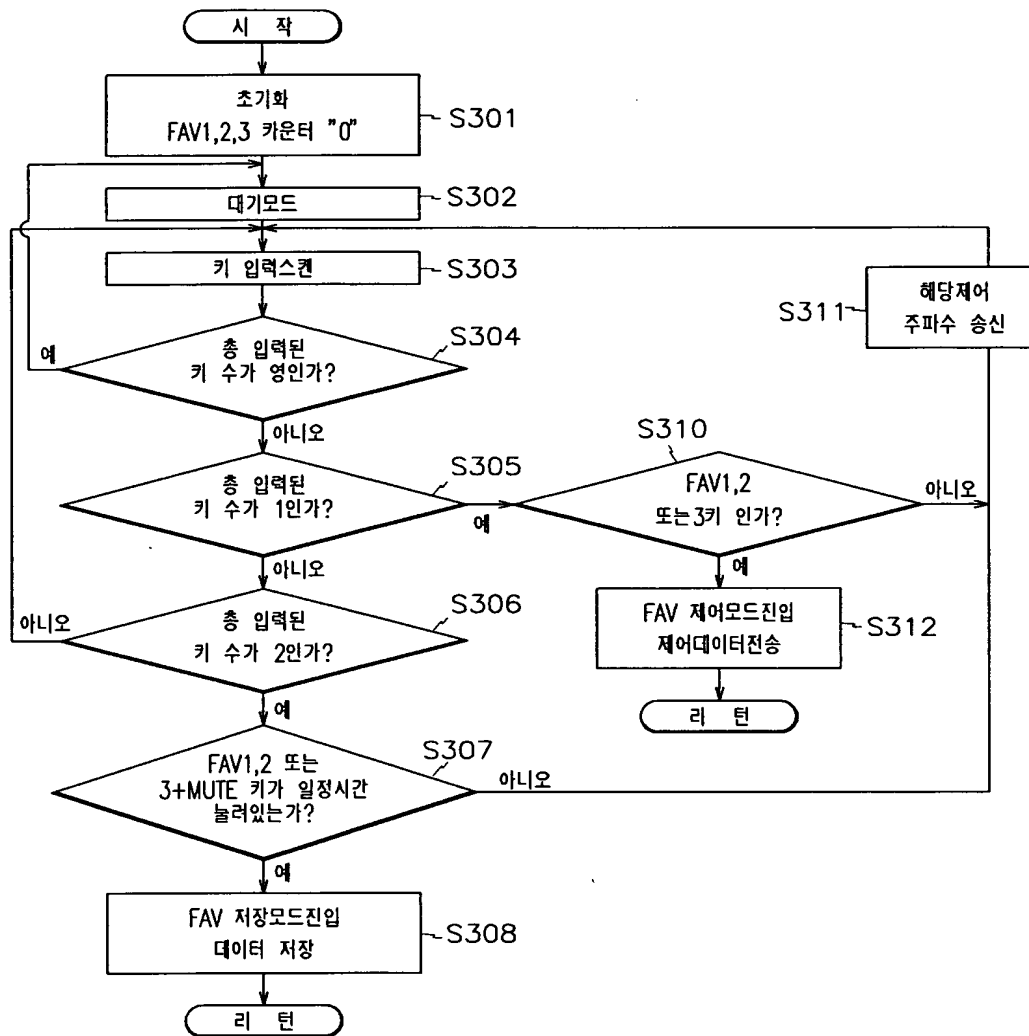
【도 1】



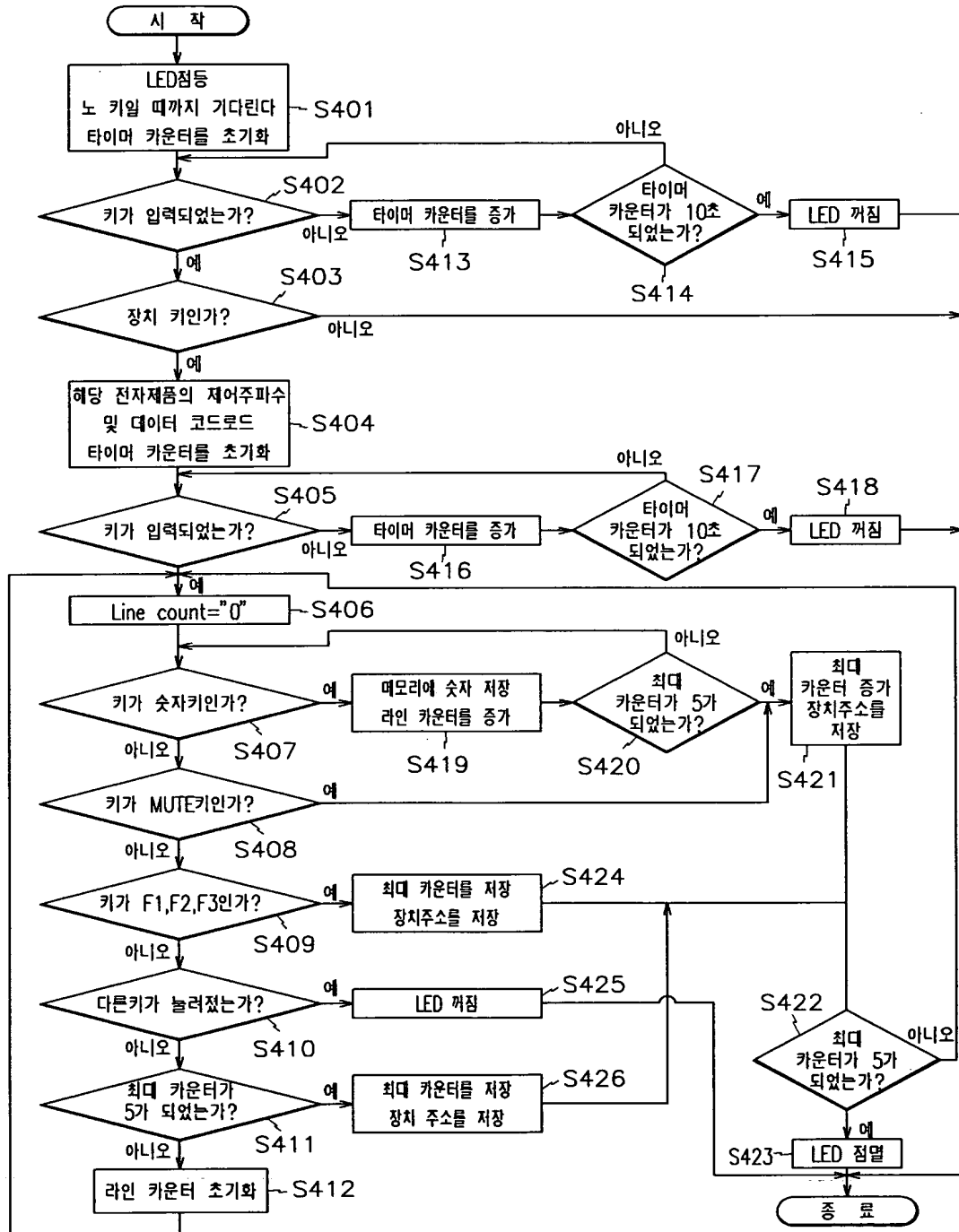
【도 2】



【도 3】



【도 4】



【도 5】

